

樂典

樂典卷第六

樂均上之六

中呂章第六

中呂之均應孟夏中氣斗建巳合辰申其數六十律六寸五分八釐三毫四絲六忽爲宮子聲半數三十律三寸二分強

通曰中呂者何旅中處也（中史記作仲非是）陽氣之大蔓物蕃旅而西行以啓陰陰陽至此而中也（納音之法自黄鍾相生至于中呂而中謂之陽紀自蕤賓相生至于應鍾而中謂之陰紀蓋中呂爲陰陽之中子午之分也）孟夏中氣者何小滿是也故又謂之小呂（陽出

（在外而盛大陰入在中而微小周禮曰小呂者正以小滿得名）巳止也（陽氣已盡義與既同今俗讀音自者非）斗建之辰位于東南杓建巳昏翼中衡建巳夜半尾中魁建巳旦虛中（日出卯初初刻入酉正四刻）六陽極于純乾是謂余月其宿翼軫（斗循天而南至於軫為將軍樂府西至於翼為天之樂府明大則禮樂興）其分野為楚荊州（書曰荊及衡陽惟荊州周禮曰其山鎮衡山其川江漢）合辰者何日鶉尾之次在申與巳合也（自畢六度至井七度為實沈之次實沈者參神也五帝之世與閼伯皆居曠林不相能帝遷實沈于大夏主參故名）位雖在巳然無射隔八娶妻則歸于亥律書曰亥十七萬七千一百四十七分者本黃鍾之實也以三乘戌上數得之（五萬九千四十九為戌上）

數六萬五千五百三十六者得黃鍾全數十七萬七千一百四十七分之六萬五千五百三十六也倍成下數得之三萬二千七百六十八爲成下一數倍其實則得六萬以下數萬九千六百八十三爲一寸二千一百八十七爲一分二百四十三爲一釐二十七爲一毫三爲一絲一爲三忽凡三寸二分八釐六毫二絲三忽爲半律清聲黃鍾一律起子終亥而十二辰之數窮自一分至十七萬七千一百四十七而十二律損益相生之本立故爲黃鍾之實而寸分釐毫絲忽皆由於此玄所以爲律法也以一萬九十六百八十三爲一寸凡得五萬九千四十九爲三寸四千三百七十二爲六毫六爲二絲一爲三忽爲中呂之半管是分黃鍾之實玄所得者六萬五千五百三十六也六陽極盛則

倍之以位窮於十二辰不待三其法故中呂之實十三萬一千七十二以律法計之六寸五分八釐三毫四絲六忽十一萬八千九十八爲六寸一萬九百三十五爲五分一千九百四十四爲八釐八十一爲三毫十二爲四絲二爲六忽皆於黃鍾所該寸分釐毫絲忽法算之約以分法二千一百八十七得五十九小分二千三十九此無射上生之數入管正變也律書曰五寸九分三分二強以一千四百五十八爲三分二餘五百八十一故曰強舉大數則正度六十兩其消日上其半律清聲大數則三十兩爲商爲角全律應之及爲徵羽變宮變徵則半律應之大司樂歌小呂以享先妣者蓋歸於無射則於奏歌圜鍾夷則有姻事舅姑之

道焉於黃鍾有毋道焉黃鍾君象也非諸宮之所能役惟祖禰及妣能役之於童蒙時然用變半律謂之合少豈非孕自純乾之氣哉

其自爲宮也黃鍾爲徵林鍾爲商太簇爲羽南呂爲角姑洗爲變宮應鍾爲變徵其應聲也於應鍾爲變徵於蕤賓爲變宮於大呂爲角於夷則爲羽於夾鍾爲商於無射爲徵調起南呂太簇六變爲羽角八變爲徵商九變返于其宮大合樂角羽倡林鍾商徵和應鍾應之

通曰中呂律本六寸五分八釐三毫四絲六忽爲

管則六寸有奇虛三分龠口則其數五十七合者聲無聲而計之也七音六孔中呂為宮自吹口至底中如其律數不為孔黃鍾含少為徵林鍾變律為商太簇變半律為羽南呂變律為角姑洗變半律為變宮應鍾變律為變徵孔已上去吹口作孔其詳見後呂生子則黃鍾代宮以變宮姑洗為角律以變則林鍾代宮以變徵應鍾為角此謂正聲三調流轉用事皆正律代宮也中呂之實十三萬一千七十二三分之每分得四萬三千六百九十餘二筭此數之所以不行而律之所以止於十二也數既不行當有以通之氏

新書曰中呂之實以三分之不盡二筭既不可行當有以通之律當變者有六故置一而六三之得七百二十九以七百二十九因中呂之實十三萬一千七十二爲九千五百五十五萬一千四百八十八則可三分矣每一以七百二十九歸之三分益一再生黃鍾得一萬二千七百四十萬一千九百八十四每除七百二十九爲一除至一萬二千十百四十萬一千四百九十八得十七萬四十七百六十二爲大分餘四百八十六爲小分是爲黃鍾變律之實每析一爲七百二十九以爲小分即三忽三分忽之二則三分一爲二百四十三乃一忽也三分二爲四百八十六乃二忽也一忽則有九初二十七爲一秒一秒則有九秒三爲一秒皆可於七百二十九內取之則三分之數無不均矣然黃鍾變律不用又有變通之法詳見下文

夫律生呂則下生呂生律則上生正法也中呂一均七音呂生律反下生律生呂反上生此所以爲變也故三分中呂之實得二

寸一分八釐七毫一絲五忽以為法下生者倍其法得四寸三分八釐五毫三絲一忽以為黃鍾之變即含少也八萬七千三百八十一為黃鍾變半之實（數三十九小分二百四十三）三分益一十一萬六千五百八（數五十三小分三百二十四）上生者四得五寸八分二釐四毫一絲一忽三杪以為林鍾之變三分損一七萬七千六百七十二（數三十五小分二百一十六）下生者倍得三寸八分四釐五毫六絲六忽八杪以為太蔟之變三分益一十萬三千五百六十三（數四十七小分四十五）上生者四得五寸二分三釐一毫六絲一杪六秒以

爲南呂之變三分損一六萬九千四十二數三十小分

三十下生者倍得三分四分五釐一毫一絲一秒以六

爲姑洗之變三分益一九萬二千五十六數四十二小分

四十上生者四得四十六分七毫四絲三忽一初四

秒又三分以之爲應鍾之變以三分之又不盡一筭數

不可行此變律之所以止於六也至此則十二律

七音循環相役偏矣盡樂聲之和在於三分損益

䌖續下六律稍短各自爲宮而用黃鍾上六律爲

七音或全或半類皆稍長故必變其上六律使少

短而與下六律和適也變律非正律故不爲宮亦

房不知其變止於六出於自然不可復加雖強加之亦無所用乃別名中呂再生者以爲執始轉生四十八律其三分損益不盡之筭或棄或增破壞自然之數已甚尚得謂之律乎宋何承天妄增中呂生黃鍾之實以從本律之正出於私智非也癸縱此三百六十律其謬尤甚運曆應曰巳巳無射之徵也辛巳夷則之羽也癸巳中呂之宮也乙巳夾鍾之商也丁巳大呂之角也調起角羽而並癸之南呂六變夷則八變無射太簇六變大呂八變夾鍾盡中呂用宮逐羽太簇從宮一變合南呂二變合姑洗三變合應鍾四變合蕤賓五變合大

呂六變合夾則七變合夾鍾八變無射九變合中呂歸宮焉角羽合林鍾商徵而商徵則合夾鍾角羽以奏咸池承雲故曰陰陽之中也俗樂中呂爲宮曰道調宮太簇爲羽曰平調林鍾爲商曰小食調姑洗爲變宮曰小食角唐以前無之高宗調露二年命樂工制道調以祀老子

金奏特鎛高一尺六寸八分強兩舞相距九寸八分強兩銑相距一尺三寸一分強編鍾高八寸五分強兩舞相距四寸八分強兩銑相距六寸四分強清磬編鍾高六寸四分兩舞相距三寸三分兩銑相距四寸三分弱特磬鼓長二尺七分強博四寸三分強股

長一尺三寸一分強博六寸五分皆厚一寸七分編磬鼓長一尺三寸一分博二寸八分股長八寸六分博四寸一分皆厚一寸五分清聲編磬鼓長九寸八分強博一寸八分股長六寸八分博三寸三分皆厚一寸五分搏拊鼓高一尺面廣一尺三寸

通曰特鎛鉦一尺二寸三分強編鐘鉦五寸七分清鐘鉦四寸今制編鐘高六寸九分兩舞三寸八分兩銑五寸甬長一寸五分重十一斤編磬鼓長一尺三寸七分博三寸二分股長九寸博四寸五分厚一寸二分

登歌大琴大瑟大絃一百八十絲中絃一百二十絲小絃八十六絲中琴大絃附於姑洗

通曰樂紀宮角奏中聲以爲節也詩者樂之本聲者詩之用使其聲足樂而不流豈可無節哉其始起律也一而三之及樂成而奏也幾聲之上下而主中聲焉金尚羽石尚角統於琴瑟之宮故曰詩者中聲之所止也大濩奏夷則合姑洗歌中呂合南呂舞門亦如之是謂韶濩雲和倡則龍門合之爲角角陽聲也咸池大夏以角應之爲徵則陰聲也空桑和而龍門亦合之故角用徵爲韶而商不與爲聲相應故生變凡六律以呂爲同者自管合歌言之一管不過一均十二管奏協金石與歌相應

乃能成調故黃鍾角用羽並起姑洗角用羽應之函鍾宮徵相證應鍾宮徵應之角用之角必交於徵徵之徵必交於角角存則羽竭徵存則商分角徵迭運乎宮羽之閒故有清角下徵而無角徵類聲也世俗之樂有宮商羽及變宮而無角徵每補其音而竟不成豈知相應之妙哉故角羽從宮及商下徵合樂之方也鈞天廣樂九奏萬舞不出乎角徵而已羽所從宮故㣲慢角爲清角及商下徵故激清徵爲流徵俗樂二十八調以變宮爲角而無徵許唐宋流宋劉洗皆補而竟不成元始道調法曲詞之撤織的撤木音撤火音角徵象蒼龍朱鳥是亦祭相應也文采節奏得其飾而聲音以合舞進退周

還得其度而舞蹈以合歌傳曰大琴大瑟朱絃以
統樂以三中琴三角用律合之時促均以增徵接角
徵以控商歌長管緩抑揚清濁行入諸變五音代
輕舞節因焉凡人情近則迫切遠則離貳惟樂音
三三迭應則往者反離者合故歌頌而季札曰五
聲和八風平遲速不偪遠不攜節有度守有叙者此
也爾人祭祀既滌蕩其聲以樂神又合天下諸侯
凡祇所承禧獻禮而至者皆奏樂以賓納之故祭
祀無有不變者擊石拊石舞以干羽必與玉磬相
應故樂主於同無有奏而不歌歌而不舞者主姚

必及祖考神必納賓但合之之中有分之之序爾
雲和黃鍾角蕤二律既以三絃中呂爲宮則其下
即按六絃黃清爲徵四絃林鍾爲商七絃太清爲
羽五絃南呂爲角皆應於十徽其散聲則自爲徵
羽宮商如故其上兩絃則聲濁而勝於本宮故不
入調而以爲應宮應徵散聲商應羽散聲自爲宮
商皆不必轉軫促絃但依旋宮之法而抑按之故
中呂清角宮也聲接變徵而和以空桑合以龍門
以宮調急第三絃之散聲而因以爲宮則凡宮皆
生於徵徵皆生於角故角用聲之位甚廣自十一徽

之西以盡九徵之東皆是也歌以金石爲節奏而九成則商無不合於徵角無不通其管矣樂至於盈其歸則在於反入於耳感乎心動盪以爲和則鄙詐自消收斂以爲恭則非僻不入是以非有故則琴瑟不去於前雖沐而進機進羞工乃升歌不忘平和而况祀饗乎沐而飲酒曰機羞則籩豆之實充以和平之味感以和平之音皆爲新沐氣虛致其養也

下管長一尺三寸二分弱遂如之笙大管長三尺三寸強中管長三尺弱小管長一尺八寸巢笙大管如之和笙管長九寸編簫管長一尺一寸弱

通曰管篴皆均七音於正度三寸之中巢笙正聲
管在第十九和笙列在第二名大上管竹管七寸
連木質一寸八分外二分入匏凡九寸而氣孔置
簧於一寸六分焉半開七分夾鍾則於半開一寸與之相接按之與第
十小一管合成姑洗角聲
舞籥長二尺六寸五分強凡樂奏則吹羽大呂吹角
以舞大濩乃歌中呂金聲而王振之
通曰中呂之籥二尺六寸五分六釐五毫六忽爲
宮以上二尺三寸六分七毫四絲五忽三初爲商
孔以二尺一寸三釐六毫六絲六初六秒爲角孔

以一尺八寸八分六氂爲變徵孔以一尺七寸六分七氂三毫三絲四忽爲徵孔以一尺五寸七分五毫五秒爲羽孔以一尺三寸八分四毫四絲四秒四秒爲變宮孔或曰三孔清宮南呂太簇也舞位對無射宮凡歌中呂與姑洗同但姑洗聲慢應黃鍾中呂聲清應大呂

其歛同律也清明風從之日在實沈曆候小滿音比大簇七十二分加旬有五日則芒種音比大呂七十六分加旬有五日則夏至蕤賓爲呂

通曰中呂以夷則爲同巳與申合也清明風居東南維吹萬物而西之軫軫者言萬物益大而軫軫

然西至於翼翼者言萬物皆有羽翼也其於十母
丙之初也其於十二子爲巳巳者言陽氣之巳盡
也日暱實洸之次小滿後八日傳送申辰也傳送者陽
極將退一陰欲生故傳陰而送陽也其象爲天關
爲道路爲醫巫爲斬刈爲刀劍爲市壓爲行旅爲
象代爲城塞爲後候爲屠刼爲骸骨皆視所臨王
相死囚休破而占之其候氣也斗指巳則小滿音
比太簇七十二分升陽四分加旬有五日斗指丙則芒
種音比大呂七十六分升陽四分京房增中呂生三子
律小滿今日律六寸六分小分六弱其三子南中七月律六寸五分小分七微弱內頁八日律六

寸四分小分入強物應七日律六寸三分小分九分錢樂之增中呂一部二十七律每律直一日及二十七分日之三日朱明曰啓運曰景風曰初綏曰羽物曰斯僭曰南中曰離春曰率農曰有程曰南訛曰敬致曰相趣曰內貞曰朱乞曰含輝曰屈軼曰嶰嶀曰巳氣曰清和曰物應曰成舞曰荒落曰貞怜曰天庭曰祚周乃若卦氣夏爲徵音

應震小滿卦氣震之六五初候苦菜秀入井二度乾九四爲小畜公卦又五日中候靡草死入井七度乾之九五爲乾辟卦又五日末候小暑至入井十一度乾上九大有內侯卦苦菜不秀賢人潛伏靡草不死國縱盜賊小暑不至是謂陰慝其種卦氣震之上六初候螳螂生入井十五度姤初六大有外候卦又五日中候鵙始鳴入井二十度姤九二家人大夫卦又

五日末候反舌無聲入井二十五度姤九三爲井卿卦螳螂不生是謂陰息鶪不始鳴令奸壅偪反舌有聲佞人在側凡歷三旬晦五時三刻律呂新書作陽之數三分三毫四絲六忽其法中呂之實十三萬一千七十二內除後月蕤賓之實餘六千六百五十六以分益絲忽之法約之得三分三毫四絲六忽是爲小滿至夏至陽升之數交夏至則蕤賓用事小滿之日假如得癸巳中呂之宮也巳亥衝巳爲無射之徵乙巳夾鍾之商也辛亥衝巳爲夷則之羽丁巳大呂之角也先五日戊午夏至氣至蕤賓爲宮後五日所晦五將辰零三刻應鍾生蕤賓自此蕤賓用事大合樂應曆候太簇六變大呂則羽與角比也夷則之羽爲大呂之角聲應自移羽應鍾合乎蕤賓是謂陽呂陽紀

樂典卷第六

樂典卷第七

樂均下

通曰樂均分上下者上六律皆長下六律皆短子朱子曰自黃鍾至中呂皆屬陽自蕤賓至應鍾皆屬陰一大陰陽也黃鍾爲陽大呂爲陰太簇爲陽夾鍾爲陰又一小陰陽也大司樂奏子辰申之律歌丑酉巳之呂爲陽紀皆羽角相生奏寅午戌之律歌亥未卯之呂爲陰紀皆徵商相制川流之中敦化者在故上六律樂縣自北而東水木也下六律樂縣自南而西火金也其

河圖洛書自然之象與觀均知樂則幾於禮矣

蕤賓章第七

蕤賓之均應仲夏中氣斗建午合辰未其數五十七律六寸二分八釐爲宮子聲變數二十九律三寸一分強

通曰蕤賓者何陽寓於陰也蕤蕤垂貌賓所敬也一陰息而爲主於內六陽消而爲賓於外陽不用事陰氣幼少猶敬服之也仲夏中氣者何夏至是也午牾也斗建之辰位于正南杓建午昏亢中衡建午夜半牽牛中魁建午旦室中 日出寅正四刻入戌初初刻

一陰初始于陽極是謂鶉火其宿張七星柳（斗衡天下西至于張爲天廚又西西三于七星爲軒轅黃龍之體又西至于柳天之中道）其分野爲周三河（武王伐殷歲在鶉火令州鳩曰歲之所在我有周之分野蓋指鶉火爲西周岐豐之地天文志柳星及張華陽商洛之域接南河上流達成周洛陽爲中河而華陰東接涇消濟瀆則北河也）合辰者何曰鶉首之次在未與午合也（自井八度至柳一度爲鶉首之次以南方朱鳥七宿之首故名星分或多或少鶉首甚多鶉火甚狹故未次包午）律書生鍾分曰午七百二十九分五百一十二（生自巳二百四十三分一百二十八）七百二十九者本黃鍾之發數也以三乘巳上數得之（巳二百四十三分）五百一十二者得黃鍾全數七百二十九分之五百一十二也四

巳下數得之一百二十八爲巳下數四謂四其實八十一爲一寸九爲一分一爲一釐凡六寸二分五釐黄鍾之實以二百四十三爲釐法凡得二百四十三者五百一十二故蕤賓之實十二萬四千四百一十六雖分自黄鍾二百二十九分之五百一十二然益應鍾全數三分之一亦無不同也又置五百一十二於午而三之未一千五百三十六申四千六百八酉一萬三千八百二十四戌四萬一千四百七十二亥則得蕤賓之實以律法計之午得五百一十二分四百八十六爲六寸十八爲二分八爲八釐計六寸二分八釐約以分法歸之正度則五

十七兩其譜曰勾按律書五寸六分三分二強大數五十七半之則律三寸一分四釐正度則二十九兩大分二十八小分九百七十二凡樂十二均律皆左行聲皆右行右行者天之太極從地數而生氣也黃鍾宮在子於戌為商於申為角於午為變徵於巳為徵於卯為羽於丑為變宮皆右行左行者地之元氣從天數而生物也黃鍾宮起子以寅為商以辰為角以午為變徵以未為徵以酉為羽以亥為變宮皆左行故黃鍾一均七音至㽔賓而止矣記曰地秉陰竅於山川午未之間山河地絡在焉故㽔賓重上生者地代終也必重上生然後大呂五變寸法皆倍而有聲調陰陽清濁穆羽相和黃鍾之管㽔賓聲應㽔賓

之管亦如之天地於是乎訢合矣故曆則論日起於牛宿天之太極從地而右生物以變時律則論斗起於黃宮地之元氣從天而左述氣以生物故左右皆至午七百二十九分以生變律而布朞之日成晝夜之用晝三百六十四日半夜倍爲七百二十九日乘六甲與斗相逢在子則南至爲冬在午則北至爲夏故午牾於子水火交濟而律曆協矣行其綴兆要其節奏此大夏舞于羽所以爲文武之中與

其自爲宮也大呂爲徵夷則爲商夾鐘爲羽無射爲角中呂爲變宮黃鍾爲變徵其應聲也於黃鍾爲變

徵於林鍾爲變宫於太簇爲角於南呂爲羽於姑洗爲商於應鍾爲徵調起無射夾鍾六變爲羽角用八變爲徵商九變返于其宫大合樂角羽倡夷則商徵和黄鍾應之

通曰蕤賓律本六寸二分八氂爲宫則五寸九分壓三分吹口則其數五十四合有聲無聲而討之也七音六孔蕤賓爲宫自吹口至底二中如律數不爲孔大呂半律爲徵去吹口四寸一分八氂二毫爲徵孔夷則爲商去歙口五寸五分五氂一毫爲商孔夾鍾半律爲羽去吹口三寸二分六氂三毫六絲爲羽孔無射爲角去歙口四寸八分八氂四毫八絲爲角孔中呂半律爲變宫去吹口三寸二分八

（釐六毫二絲三忽爲變宮孔）黃鍾含少爲變徵（去吹口四寸三分八釐五毫三絲一忽附）律娶妻則大呂代宮以變宮爲角呂生子則夷則代宮以變徵爲角此謂正聲三調流轉用事三分損一二寸八釐六毫以爲法下生者倍故得大呂半律若在陽地倍之則上生者四得八寸三分七釐六毫是乃大呂全律當月自宮者也（律寸[illegible]法）蕤賓（六寸八十一分寸之二十六計五百一十二分）蕤賓下生則大呂爲徵重上生則太呂爲宮此月令候氣所以異於樂聲者與（月令註鄭玄曰太呂者蕤賓之所生也三分益一）其役於他均姑洗之商太簇之角黃鍾之變徵全律應之應鍾之徵

南呂之羽林鍾之變宮半律應之建律運曆以應六十日甲午應鍾之徵也丙午南呂之羽也戊午蕤賓之宮也庚午姑洗之商也壬午太簇之角也爲林鍾變宮則商徵聲應中呂爲武舞六成爲黃鍾變徵則羽角聲應林鍾爲文舞七成調起角羽而並奏之無射六變南呂之羽八變應鍾之徵夾鍾六變太簇之角八變姑洗之商盖蕤賓引商刻羽夾鍾從宮一變合無射二變合中呂三變合黃鍾四變合林鍾五變合太簇六變合南呂七變合姑洗八變合應鍾九變合蕤賓歸宮焉俗樂蕤賓爲宮日中

管道調宮夷則爲商曰中管小食調夾鐘爲羽曰中管平調中呂爲變宮曰中管小食角皆宋樂髓經所增

金奏特鏞高一尺六寸四分兩舞相距九寸四分強兩銑相距一尺二寸八分編鐘高八寸二分強兩舞相距四寸六分強兩銑相距六寸二分強清聲編鐘高六寸二分強兩舞相距三寸七分強兩銑相距四寸八分特磬鼓長一尺八寸八分強博四寸一分強股長一尺二寸五分強博六寸三分皆厚一寸七分編磬鼓長一尺三寸一分博二寸七分股長八寸五分博四寸一分皆厚一寸五分清聲編磬鼓長九寸

八分博一寸八分股長六寸七分博三寸二分皆厚一寸五分晉鼓高六尺六寸面廣正度五尺七寸通曰特鏞鉦一尺二寸編鍾鉦五寸五分窮清鍾鉦三寸八分傳曰東方春其聲角樂當宮於夾鍾餘方各以其中律爲宮以此推之南方夏其聲徵樂當宮於蕤賓可知矣編遯不止七律必益林鍾以下羽聲復清而後還相爲宮漢武帝將行太初曆詔曰蓋聞昔者黃帝合而不死名察度驗定清濁起五部建氣物分數尚矣書缺樂弛朕甚閔焉朕惟未能循明也紬績日分率應水德之勝今日順夏至黃鍾爲宮林鍾爲徵太簇爲商南呂爲羽姑洗爲角自是以後氣復正羽聲復清名復正變以至子日當冬至則陰陽離合之道行焉按此則十二律應二十四

時之變夏至音比黃鍾明矣合謂合陰爲聲也歷終復始無窮故不死猶今言活法也名其所察如紀之長短時之發斂以律清濁之聲以起五行之部每月之氣占物立候如陽升之數自子至亥至凡四十二分合三十九分爲八十一徵主羽衰則土勝水德故黃鍾爲宮此月律所以有正有變也正則五聲清濁也變則變徵爲穆羽以合和也盖土敝則草木不長循宮亂則荒水煩則魚鹽不大循羽亂則危故傳又曰夏日至樂舞八變鼓空桑之琴本作桑木非是黃鍾之音調則蕤賓之律應間音以簫管能制羽則徵盛而有子生生不窮也宋妄變曰人事不和天時多戒由大樂未有以格神人君和氣也宮爲君爲父商爲臣爲子宮商和則君臣父子和矣徵爲火羽爲水南方火之位北方水之宅常使水聲衰火聲盛則可助南而抑北宮爲夫徵爲婦商雖火宮實徵之子常以婦助夫子助母

而後雜成文徵盛則宮唱而有和商盛則徵有子而生生不窮休祥不召而自至矣愚按宮以角倡商以徵和而羽聲常謁其象可以逃於患如謂樂忌臣民陵君而徵羽大於宮不害是則當夏宮而冬律勝矣故蕤賓之縣必增四清聲而為十六然後林羽不大於無射夷羽不大於應鍾舞大夏則蕤賓黃鍾交應而對待之中有流行者存焉非謂離而不合也和故萬物不失節故祀天祭地謂之天神地示可得而禮禮其節樂者乎今制編鍾與林鍾同但少一斤編磬鼓長一尺三寸一八分博三寸五分股長九寸二分博四寸六分皆厚一寸一分晉鼓中縣於巽隅

登歌大琴大瑟大絃一百七十一絲中絃一百一十

四絲小絃八十五絲中琴大絃五十七絲小絃二十九絲

通曰蕤賓清徵宮也函鍾商之羽徵之角聲應後律其氣屈故祭地中呂清角宮也姑洗角之羽羽之角聲應前律其氣信故祀天此禮之所以節者與雲和中琴位在十徽九徽之間內三尺一寸外一尺三寸五分上生大呂空桑則圜鍾寄大絃按上與角應而角絃兼林鍾四絃散聲應之大呂在少宮夾鍾在少商俱按下龍門商絃應空桑爲角下管長一尺二寸五分強遂如之竿大管長三尺一

寸四分中管長二尺八寸一分小管長一尺七寸一
分巢笙大管如之小管長一尺二寸五分強和笙管
長一尺四寸四分編簫管長九寸四分強
通曰管逐皆均七音於正度二寸九分之中巢笙
大托管列在第十六為濁聲托聲管列在第十一則
正聲也和笙竹管一尺二寸六分木質一寸八分
外二分入管氣孔於五寸六分上施簧勾與清凡
二管合成太簇之角羽而流徵生焉
舞籥長二尺五寸一分強凡樂南呂歙羽太簇歙角
以舞大夏乃奏蕤賓金聲而玉振之

通曰蕤賓之篇二尺五寸一分二釐爲宮以上二尺二寸四分二釐四毫爲商孔以一尺九寸八分七釐一毫五絲爲角孔以一尺七寸六分七釐三毫三絲四忽爲變徵孔以一尺六寸七分三釐二毫爲徵孔以一尺四寸六分五釐三毫八絲爲羽孔以一尺三寸一分四釐四毫八絲八忽爲變宮孔或曰三孔清宮無射夾鍾也舞位對南呂宮大夏之樂干羽兼備故夏小正曰二月丁亥萬用入學胄子必年二十而後教之大合樂列在西以奏萬舞用朱干玉戚干盾也所以自蔽戚斧也所以待敵盾以革爲之其背曰瓦者

秋傳曰中其肩兎是也以白金飾其背記曰朱干設鍚是也朱質而繪以龍龍外又繪以雜羽羽謂之翣詩曰蒙伐有苑是也其繫之也以繡韋其屬繡韋以紛書曰㦸乃干是也王戚剥玉以飾其柄春秋傳謂之鍼柲

雲門列在東與之相應乾陽起應鍾朔鼓坤陽應之而圜鍾夷則聲應于黃鍾巽隅起中呂鞞鼓艮陽應之而大簇南呂聲應于蕤賓要其節奏則夷則之羽一變黃鍾甲子中呂之徵也大呂則乙丑應鍾之商太簇之羽一變蕤賓甲午應鍾之徵也林鍾則乙未中呂之商六十調成而六十日晉應矣陽道常饒晷刻雖短而基踐則長故日冬至晉比林鍾浸以濁陰道常乏晷刻雖長而

基戝則短日夏至音比黃鍾浸以清故日陰陽之

精互藏其宅水不離物故有離象火能入物故有

坎象穉二陰一陽成氣二二陽一陰成氣三合氣

爲音合陰爲陽合陽爲律五音六律所以倍者坎

離之交天地之用也坎位正北當幽陰之地其象於易爲水爲月董子所謂陰常居大冬而積於空虛不用之處然而謂之陽陽生於子也離位正南當文明之地於易爲火爲陽董子所謂陽常居大夏以生育長養爲事然而謂之陰陰生於午也司馬貞云天是陽而南爲陽位故木亦是陽所以木正爲南正也火是地正亦稱北正者火數二二地數屬陰主北方故呼虎帝世命官之義則合樂惟用角徵明矣黃鍾在北爲六與九韶之元樂

氣行於東舞于阼階躁賓在南當對越獻酬之位

樂氣行於西舞于賓階穆羽交和其容亂哉隋志蘇夔
等議按今樂府黃鍾乃以林鍾爲調首失君臣之
義清樂黃鍾宮以小呂爲變徵乖相生之道今請
雅樂黃鍾宮以黃鍾爲調首清樂去小呂還用蕤
賓爲變徵衆皆從之故雅樂惟奏黃鍾一宮舊工
更盡其餘聲律皆不復通或有能爲蕤
賓之宮者享祀之際肄之竟無覺者
其歛同律也景風從之日在鶉首曆候夏至音比黃
鍾八十一分加句有五日則小暑音比大呂七十六
分加句有五日則大暑林鍾爲宮
通曰蕤賓以林鍾爲同午與未合也景風居南方
景者竟也言陽氣道竟故曰景風西至于七星七
星者陽數成於七故曰七星西至于張張言萬物

皆張也西至于注（丁救切咮柳謂鳥咮則注柳星也）注者言萬物之始衰陽氣下注也其於十二子為午午者陰陽交悟故曰午其於十母為丙丁丙者言陽道之著明也丁者言萬物之丁壯也曰鶗鴂首之次（夏至後八日）小吉未辰也小吉者大往小來小人之吉也其象為天社為水衡為姑媼為牢醴為庖井為衣裳為婚姻為蠶祗為陶冶為行李為筵宴為孝服皆視所臨王相死囚休破而占之其候氣也斗指午則夏至音比黃鍾八十一分（升陽五分）加旬有五日斗指丁則小暑音比太呂七十六分（降陽五分）六旁增蕤賓生四子律（夏至一日律六寸三分小分二微強其四子南事七日律六寸三分小分一弱）

盛變七日律六十寸二分小分三大強離宮七日律六十寸一分小分五微強制術八日律六十寸八分七弱律終南事錢樂之增蕤賓一部二十七律每律直一日及二十七分日之三日南事曰謐靜曰明選曰布萇曰蕭藏曰滑動曰盛變曰賓安曰懷遠曰犛暨曰執同曰海水曰息沴曰離躬曰安壯曰崇明曰遠眺曰升中曰鳳翥曰明陽曰制時曰瑞通曰鵝人曰又次曰爲煙曰炯煌乃若卦氣

夏爲徵音應離夏至卦氣離之初九初候鹿角解入輿鬼一度姤之九四爲咸公卦又五日中候蜩始鳴入柳一度姤之九五爲姤辟卦又五日末候半夏生入柳六度姤上九爲鼎內侯卦鹿角不解兵革不息蜩不鳴貴臣放逸半夏不生民多厲疾小暑卦氣離之六二初候溫風至入柳十度遯初六爲鼎外侯卦又五日中候蟋蟀居壁入柳十五度遯九二爲豐大夫卦又五日末候鷹乃學習入

星四度（遯之九三爲遯卦）溫風不至國無寬教蟋蟀不居壁急

恒之暴應不學習其不備我簽昆歷三旬晦五時三刻（律呂

新書未陽之數二分八釐其床數實之實十二萬四千

四百一十六內除後月林鐘之實餘六千三百一十八

以分釐之法約之得二分八釐是爲退至至大暑陽升之數）交大暑則林鐘用事（夏至

之日如得戊午數宿之宮也若得甲子衝午亦爲應鍾

之徵以午始洗之內也丙子亦爲南呂之羽壬午大簇

之角也自戊午日幾相爲宮凡三旬五

時零三刻蕤鍾生林鍾自此林鍾用事）大合樂應曆候

黃鍾八變大呂則變徵與徵比也南呂之羽爲太簇之

角聲自相羽黃鍾合平林鍾是謂陰律陰紀

樂典卷第八

樂均下之二

林鍾章第八

林鍾之均應季夏中氣斗建未合辰午其數五十四律六寸爲宮變數五十三律五寸八分強變半數二十六律二寸八分強

通曰林鍾者何林者物之楙也鍾者音之器也言任助甤賓君主萬物使長大楙盛也史記言萬物就死氣林林然非是季夏中氣者何大暑是也未林也斗建之辰位于西南杓建未昏心中衡建未夜半虛中魁建

未旦胃中日出卯初初刻入酉正四刻二陰浸長以遯陽是謂旦月其宿輿鬼東井斗循天而西至于輿鬼爲天社又北至於東井爲山河兩戒南爲越門北爲胡門婁漢在焉其分野爲秦雍州書曰黑水西河惟雍州周禮曰其山鎮岳山其川涇汭合辰者何日躔鶉火之次在午與未合也自柳三度至張十四度爲鶉火之次以朱鳥南離也位雖在未然黃鍾隔八娶妻則歸于丑律書曰丑三分者本黃鍾之絲法也以三乘子上數得之子一分二者得黃鍾之全數三分之二也倍于一分得之子一陽奇也丑二陰偶也自是陽皆下生倍其實陰皆上生四其實一爲三寸凡得六寸黃鍾全數內非以三約之則不合乎五萬九千四十九之絲數此丑所以爲絲法也得黃鍾三分之二也故曰丑三分二

置一於丑而三之寅六卯十八辰五十四巳一百六十二午四百八十六未一千四百五十八申四千三百七十四酉一萬三千一百二十二戌三萬九千三百六十六亥一十萬八千九十八則林鍾之實也約以分法二千一百八十七得六寸歸之正度五十四兩其譜日又以九分爲律寸不過爲三分損益以從筭半兩正度十分爲寸共有五寸四分也後皆放此半之不用而用其變及半變律生自黃鍾含少詳見中呂章大分五十三小分三百二十四半之太分二十六小分一百六十二大氏殺其一分爾朱子曰倍之此律也半之亦此律也變及半亦此律也天地自然之氣如此十二律皆然陽貞於子爲黃鍾乾道也父道也陰貞於未爲林

鍾坤道也母道也天秉陽垂日星故祀天神則日月星辰分祀於四望地秉陰竅於山川故祭地示則山川亦分祭焉祭地示必奏太簇祭山川必歌函鍾者子從母母統子也地理向上則雲漢貫於三河函鍾與蕤賓合而天社天稷應以地道天文向下則星土達于四海大呂與黃鍾合而嫁娶宗廟應以人道尾箕析木之津必由鶉火室壁圖書之府必通南極應鍾與太簇合而軒轅之虛黃龍之體應以天道是故日月會辰而星與岳瀆之氣從之召以陰陽之聲必合而不可離此咸池大夏

歌奏相通所以和雲門大韶也季夏土王用事月令曰其帝黃帝其神后土其音宮律中黃鍾之宮然則地示山川統於天神亦可見矣黃鍾之宮倡函鍾之徵和者皆合以角也角爲歲星武王伐殷歲在鶉火日在析木之津寅爲析木火生於寅故周王天下顓頊水德也以歲在鶉火而歲盃火盛則水枯昭公八年楚滅陳以史趙曰陳顓頊之族歲在鶉火是以卒滅陳將如之今在析木之津猶將復由其後鄉封胡陳氏得政於齊而後卒亡齊分野青州位于子陳水屬也故顓以興三十二年夏吳伐越史墨曰不及四十年越其有吳乎越得歲而吳伐之必受其凶是年歲在星紀越揚州分野故墨云然由此觀之角生徵徵生宮故黃鍾之宮王於季夏此郊通四望地祇山川樂必合而不可離亦明矣

其自爲宮也太簇爲徵南呂爲商姑洗爲羽應鍾爲

角蕤賓為變宮大呂為變徵其應聲也於大呂為變徵於夷則為變宮於夾鍾為角於無射為羽於中呂為商於黃鍾為徵調起應鍾姑洗六變為羽角八變為徵商九變及乎其宮大合樂角羽倡南呂商徵和大呂應之

通曰林鍾律本六寸為管則五寸七分虛三分歛口則其數五十一合有聲無聲而計之也（律書曰長五寸七分四）七音六孔林鍾為宮（自吹口至底中會聲六寸）太簇半律為徵（去吹口四寸為徵孔）南呂為商（去吹口五寸三分為商孔）姑洗半律為羽（去吹口三寸五分為羽孔）應鍾為角（去吹口四寸六分六釐為角孔）蕤賓

半律爲變宮去吹口三寸一分四蹬爲變宮孔大呂半律爲變徵去吹口四寸一分八蹬三空爲附孔呂生子則太簇代宮以變宮爲角律娶妻則南呂代宮以變徵爲角此謂正聲三調流轉用事三分益一得二寸以爲法上生者四得八寸以爲太簇隋法三分各得十八益一得七十二爲八寸損一則三十六爲四寸其役於他均黃鍾之徵全律應之夾鍾之角中呂之商大呂之變徵變律應之無射之羽夷則之變宮變半律應之建律運曆以應六十日巳未黃鍾之徵也辛未無射之羽也癸未林鍾之宮也乙未中呂之商也丁未夾鍾之角也調起角羽而並

奏之應鍾六變無射之羽八變黃鍾之徵姑洗六變夾鍾之角八變中呂之商盆林鍾引商刻羽姑洗從宮一變合應鍾二變合蕤賓三變合大呂四變合夷則五變合夾鍾六變合無射七變合中呂八變合黃鍾九變合林鍾歸宮焉俗樂林鍾爲宮曰南呂宮南呂爲商曰歇指調姑洗爲羽曰商平調蕤賓爲變宮曰歇指角調商平一名大呂調以大呂爲姑洗之羽也

金奏特鏞高一尺五寸五分兩舞相距九寸四分兩銑相距一尺二寸五分強編鍾高八寸兩舞相距四寸五分兩銑相距六寸清磬編鍾高六寸二分兩舞相距三寸六分兩銑相距四寸六分特磬鼓長一尺

八寸博四寸股長一尺二寸博六寸皆厚一寸六分
編磬鼓長一尺二寸九分博三寸八分股長八寸四
分博四寸二分皆厚一寸五分清磬編磬鼓長九寸
七分博二寸八分股長六寸六分博三寸二分皆厚
一寸五分雁鼓高二尺面廣一尺二寸
通曰周禮名林鐘曰函鍾者方且其形以象地也考古
圖有林鍾律形正方特磬高二尺八二寸五分兩舞尺有二十一分兩銑尺有八寸四分甬長八寸一
分特鏄鉦一尺五分編鐘鉦五寸二分強清鐘鉦
三寸六分今制編鐘高六寸八分兩舞四寸二分兩銑四寸五分甬長一寸六
分重九斤編磬鼓長一尺三寸六分博三寸五分股長九寸一分博四寸七分厚一寸二分

應鼓縣于雙隅右

登歌大琴大瑟大弦二百六十二絲中弦一百八絲小弦八十七絲中琴大絃五十四絲

通曰大琴大瑟皆中呂倡而林鍾和之琴大呂合中呂謂之四上競氣林鍾合太清謂之尺五同聲瑟外五六絃用右手食指順勾內十八十九絃左手指法同此中呂也瑟外七八絃用右手食指連勾內二十一二絃左手指法同此林鍾也雲和中琴倍準第四絃徵應商自七徽至龍齦一尺八寸為倍準第四絃林鍾之律固起於龍齦而為徵之初矣而南羽應於十三黃清少宮應於十太清少商應於九少角應於八徽

其間四與二絃會於十一徽也則徵與散中準第徵應之數在中林之間乃三尺一寸五分四絃徵承角自七徽至四徽爲中準四絃取角而爲徵六左爲羽六右爲宮五爲商四五間爲角按下則變賓半準第四絃林鍾蕤賓四徽至臨岳四十五分爲半準四絃起龍齦初有二聲皆蕤聲龍齦後至四絃十徽有五聲皆少聲四徽以下七八之間得五聲皆少少聲一徽之後至七絃四五之間得四聲猶爲少少傳曰下徵七絃揔會樞極以其絃居中也空桑角蕤二律取聲如中呂清角爲宮龍門則二絃按上也圜鍾夷則登歌在上擊石拊石宮縣在下移宮換羽以象水土故宮角之羽合而爲角分則皆爲角羽徵商之角合而爲徵分則爲羽而商退伏自爲宮焉何者木

非土不生故其根常以水滋及火盛水竭金則潛藏而復生於土矣此固五行之真性也故合生氣之和羽生角徵而已有角調以換羽必有徵調以反商然後殺聲衰調可審而去也慢角終歸於宮清角終歸於角而夷則之羽隱其常圜鐘之商昧其明者原其倡爾及林鍾以太簇和之羽變爲徵角變爲商林鍾以變宮爲角羽在夷則終歸於徵太簇以變徵爲角羽在圜鍾終歸於羽羽竭角生貞下起元六府三事由此敘焉生氣之中間相制化大而九成小而五降莫不由之春秋傳所謂以

水妃也妃以五成類可推已壬以丁妃甲以已妃之類

下管長一尺二寸篴鼓之飛鼓高一尺六寸面寬尺寸盤鼓高四尺面廣六尺半大管長三尺二寸中管

長二尺九寸小管長一尺八寸巢笙大管如之小管

長一尺四寸六分和笙大管如之小管長一尺三寸

五分繡簫管長一尺二寸

通曰篴篴皆均七音於正度二寸七分之中荀勗笛

姑洗夾林鍾姑八倍角律徐十律四倍巢笙平調管列在第十六為正

聲平調子管列在第十五為清聲和笙大尺管列

在第十五氣孔施黃於二寸八分清尺管列在第

十二氣孔施黃於四寸九分凡小大相成函鍾之

羽曰孫竹之管者以姑洗自子而孫者也黄鍾之羽曰隂竹之管者以南吕自北而南者也聲與器諧云耳若謂孫爲根末隂在山北旣穉且柔豈宜用哉

舞籥長二尺四寸凡樂無射歛羽夾鍾吹角以舞大夏乃歌函鍾金聲而玉振之

通曰林鍾之籥二尺四寸爲宫以上二尺一寸三分爲商孔以一尺八寸八分六釐爲角孔以一尺六寸七分一釐七毫五絲爲變徵孔以一尺六寸爲徵孔以一尺四寸二分爲羽孔以一尺二寸五

分七釐四毫五絲爲變宮孔或曰三孔清宮應鍾

姑洗也無位對夷則宮大夏蕤賓角用羽無射夾鍾

聲應則雲門黃鍾角用羽之於大呂亦如之

其歆同律也景風及凉風從之日在鶉火曆候大暑

音比太簇七十二分加旬有五日則立秋音比夾鍾

六十八分加旬有五日則處暑夷則爲宮

通曰林鍾以蕤賓爲同未與午合也景風息乎南

方而後凉風居西南維主地地者沈奪萬物氣也

西至于弧弧者言萬物之衰落也西至于很很者

言萬物可度量也其於十二子爲未未者愛昧而

重枝葉萬物皆成實有滋味也（十毋爲丁之餘）日躔鶉火之次（大暑後八日）勝先午辰也草木茂盛踰於初生故曰勝先其象爲天都爲雲漢爲后妃爲文繡爲鑪炬爲旗幟爲詞訟爲賢士爲蠶姑爲鹿馬爲信息爲血光皆視所臨王相死囚休破而占之其候氣也斗指未則大暑音比太簇七十二分（降陽四分）斗指坤則立秋音比夾鐘六十八分（降陽四分）京房增林鐘生五子律（大暑一日律六寸其五子律謙待五日律五寸九分小分九弱去滅七日律五寸九分小分二弱安度六日律五寸八分小分四弱歸嘉六日律五寸七分小分六微強否與五日律五寸六分小分八強）錢樂之增林鐘一部三十四律（每律直三

十四分日之三十一曰謙待曰崇德曰遁道曰方壯曰睢升曰雞歷曰去戚曰華銷曰朋瘼曰雲布曰均任曰仰成曰寬中曰安度曰德均曰無悲曰禮溢曰智深曰任肅曰純恪曰歸素曰羨否曰溫風曰伏節曰貴華曰嘯賓曰物無曰否與曰景中曰雁井曰日煥曰重輪曰財華乃若卦
氣萎蕤微音應離大暑卦氣爲之九三初候腐草爲螢入
張一度遯之九四爲履公卦又五日中候土潤溽暑入張六
度遯之九五爲遯辟卦又五日末候大雨時行入張十度遯之
上九爲內侯卦仰腐草不化爲螢穀實解落土潤不溽暑
物不應罰大雨不時行國無恩澤立秋卦氣離之九四初
候涼風至入張十五度否之初六爲恒外侯卦又五日中候
白露降入翼一度否之六二爲節大夫卦又五日末候寒蟬

鳴入巽十度否之六三爲同人卿卦凉風不至國無嚴政白

露不降民多欬疥寒蟬不鳴人皆力爭凡歷三旬

畸五時三刻律呂新書采陽之數三分三釐八毫其法林鐘之實十一萬八千九十八內除後月夷則之實餘七千五百單六以分釐率之法約之得三分三釐八毫是為大暑至處暑陽升之數交處暑則夷則用事大暑之日如得癸未林鍾之宮也巳丑衝未亦爲黃鍾之徵乙未中呂之商也辛丑亦爲無射之羽丁未夾鍾之角也自癸未日還相爲宮歷三旬五時零三刻大呂生夷則自此夷則用事大合樂應曆候大簇入變夾

鍾則徵與角比也無射之羽爲夾鍾之角聲音種

羽大呂合乎夷則是謂陰呂陰紀

樂典卷第九

樂均下之三

夷則章第九

夷則之均應孟秋中氣斗建申合辰巳其數五十一律五寸五分五釐一毫爲宮半數二十六律二寸七分強

通曰夷則者何夷平也則法也陰氣賊萬物而陽猶平施其法也孟秋中氣者何處暑是也申神也斗建之辰位于西南維杓建申昏尾中衡建申夜半營室中魁建申旦昴中日出卯初二刻入酉正二刻三陰閉

陽而成否是謂相月其宿參觜觹斗循天而北至角於參爲伐又北至于觜觹爲天關其分野爲魏益州書曰華陽黑水惟梁州即益也今從星經合辰者何日躔鶉尾之次在巳與申合也自張十五度至軫八度爲鶉尾之次一日鳥將南爲朱爲鳥尾日將猶妻子爲將以爲人後也律書生鍾分曰申六千五百六十一分四千九十六生自未詳見下六千五百六十一分者本黃鍾之毫數也以三乘未上數得之三千一百八十七分爲未上數四千九十六者得黃鍾六千五百六十一分之四千九十六也四未下數得之一千二十四爲未下數四謂四其實黃鍾之實以二十七爲毫法凡得二十七者四千九十六故夷則之實十一

萬五百九十二錐分自黃鍾六千五百六十一分之四千九十六然損大呂三分之一亦無不同也又置四千九十六分申而三之再一萬二千二百八十八成三萬六千八百六十四亥則得夷則之實以律法計之七百二十九爲一寸八十一爲一分九爲一釐一爲一毫凡得五寸五分五釐一毫約以分法二千一百八十七正度五十一彌其諸日半之下工則二十六律二寸七分二釐五毫也全律正度五十三分弱蓋大數五十一其實五十小分一千二百四十二以一千四百五十八爲三分二尚欠二百一十六數日弱半之與大數二十六其實二十五小分六百二十一黃帝五十年孟秋之

月庚申之日日在翼鳳鳥至其鳴音中夷則沈約宋書志信都芳樂說俱同作爲清角含少三寸九分是也夷則以黃鍾爲角周人與商同禘嚳而享先妣謂帝嚳之妃姜嫄之廟孟仲子曰是禖宮也傳曰天子因生以賜姓古之神聖母感天而生子故姓從女生後世郊宗石室感生帝之說所從起也子朱子曰古者立郊禖蓋祭天於郊而以先媒配也變媒言禖神之也陳暘曰先妣在先祖上則姜嫄也姜嫄特祀後世以爲禖神先祖之所自出也帝王皆以先妣爲郊禖商人禘嚳以簡狄爲先妣周人亦禘嚳以姜嫄爲先妣禘非在郊宗石室禘郊之市同一特牲廟果豈立禖配天乎姜嫄即所以禘嚳與辨大濩者用商樂之舊而長夷則之上宮奏之蓋禮以辨異不忘本而後能推本爲之節文樂以統同則推原其自

然以樂吾志而已記曰禮也者反其所自生樂也者樂其所自成是故先王制禮以節事脩樂以道志其斯之謂與

其自爲宮也夾鍾爲徵無射爲商中呂爲羽黃鍾爲角林鍾爲變宮太簇爲變徵其應聲也於太簇爲變徵於南呂爲變宮於姑洗爲角於應鍾爲羽於蕤賓爲商於大呂爲徵調起黃鍾中呂六變爲羽角八變爲徵商九變反于其宮大合樂角羽倡無射商徵和太簇應之

通曰夷則律本五寸五分五釐一毫爲宮則五寸

有竒虛三分歙口則其數四十八合有聲無聲而計之也七音六孔夾則爲宮歙口至底中剩聲不爲孔夾鍾半律爲徵孔去吹口三寸六分六釐三毫六絲無射爲商孔去吹口四寸八分八釐四毫八絲中呂半律爲羽孔去吹口三寸二分八釐六毫二絲三忽黃鍾合少爲角孔去吹口四寸三分八釐五毫三絲林鍾變半律爲變宮孔去吹口二寸八分五釐六毫五絲六秒太簇變半律爲變徵孔去吹口三寸八分四釐五毫六絲六忽八秒律聲則夾鍾代宮以變宮林鍾爲角呂生子則無射代宮以變徵太簇爲角此謂正聲三調流轉用事三分損一一寸七分七釐六毫三絲以爲法下生者倍故得夾鍾半律若在陽地倍

之則上生者四得七寸四分三釐七毫三絲是乃夾鍾全律當月自宮者也（律寸暫法夷則五寸七百二十九分寸之四百五十一三分益一上生夾鍾）其役於他均蕤賓之商姑洗之角大呂之徵太簇之變徵全律應之應鍾之羽南呂之變宮生七律應之運律運曆以應六十日甲申太呂之徵也丙申應鍾之羽也戊申夷則之宮也庚申蕤賓之商也壬申姑洗之角也調起角羽而並奏之黃鍾六變應鍾八變大呂中呂六變姑洗八變蕤賓盡夷則用宮逐羽中呂從宮一變合黃鍾二變合林鍾三變合太簇四變合南呂五變合姑

洗六變合應鐘七變合蕤賓八變合大呂九變合夷則歸宮焉俗樂夷則爲宮曰仙呂宮無射爲商曰商調中呂爲羽曰仙呂調林鍾爲變宮曰倚調角其商調一名林鍾商者謂無射以林鍾爲羽猶姑洗之大呂調也舊無此四調唐開元中玄宗所增

金奏特鏄高一尺四寸四分強兩舞相距八寸四分弱兩銑相距一尺一寸一分弱編鍾高七寸八分強兩舞相距四寸四分強兩銑相距五寸八分強清聲編鍾高八寸一分弱兩舞相距三寸六分弱兩銑相距四寸五分強特磬鼓長一尺六寸六分強博三寸七分強股長一尺一寸一分強博五寸五分強皆厚

一寸六分編磬鼓長一尺二寸八分強博二寸七分
股長八寸四分博四寸一分皆厚一寸五分清聲編
磬鼓長九寸六分博一寸八分股長六寸六分博三
寸二分皆厚一寸四分鞞鼓高一尺面廣一尺一寸
通曰特鏄鉦九寸七分弱編鐘鉦五寸四分清鐘
鉦三寸七分古樂西方秋其聲商宮於夷則者取
圜鍾應也蕤賓一虡上下皆八左起蕤賓至大呂清此下八聲也右起太簇清至南呂清此上八聲也夷則一虡下八聲左起夷則至夾鐘清上八聲右起姑洗清至應鍾清盡黃鍾含少無
復半聲度數故夷則代南呂爲宮今制編鍾與南呂同編磬鼓惟重八斤一尺其
三寸七分博三寸五分股長九寸博四寸八分皆厚一寸五分半鞞鼓縣于坤附

左然世有縣夷則之調爲黃鍾之均者豈非登歌之誤邪北魏劉芳名儒也孝文帝時修理金石後太樂令張乾龜言芳所造出暗黃鍾之均實是夷則之調蓋用黃鍾爲角應夷則也夷則爲黃鍾卑亂尊矣芳微前易其後魏亂不減西晉

登歌鳴球鼓長正度一尺五寸三分博三寸六分股長一尺二分博五寸一分皆厚一寸八分大琴大瑟大絃一百五十三絲中絃一百二絲小絃七十八絲中琴大絃五十一絲

通曰磬者夷則之氣也夷則所以詠歌九則隋志作敍平民無貳也以崑崙美玉爲之故易名曰鳴球特縣以龍簨虡使其聲清明而遠聞堂下擊右拊石

依之商頌曰既和且平依我磬聲是也編縣在左者笙鍾笙磬合堂上雅琴雅瑟與丁管相應編縣在右者歌鍾頌磬合堂上頌琴頌瑟與登歌相應用各不同周人沿虞制更名曰天球以象上帝之音然益以金鏞者廟堂遠於兩階使節奏分明也易曰乾爲玉爲金圜鍾在東鳴球在西以徵應宫其猶大火天行乎堂下鼓動編縣皆作帝出乎震而百化興矣今夫尊莫如天親莫如地先王所以奉事而祭祀之以謂舉天下之物無以稱其德者惟金與玉而已故金奏金爵以獻之圭邸璧琮以禮之則金鍾玉磬登歌固其宜也事天如事親事親如事天

郊廟明堂非天子弗敢用焉是謂集大成諸侯軒縣以下則謂之小成也故曰天子建中和之極薦總條貫金聲而玉振之夫律之和聲也奏必以羽節必以角故發歌必合奏擊拊金聲起調而圜鍾編縣東應七音皆爲羽玉振畢曲而夷則編縣西應七音皆爲角羽則干羽合角則干羽止要其節奏進退齊焉雲門黃鍾羽比於角六變而圜鍾夷則合於下故天神降咸池函鍾徵流於商八變而圜鍾夷則合乎上故地祇出大韶姑洗聲應本於圜鍾之羽角九變而黃鍾歸夷則函鍾歸圜鍾姑

洗歸黄鍾之宫故人鬼享此兩函三此所以九成

也蓋嘗論之乾坤九六天地之交存焉乾九五爲

夷則飛龍以統天坤六五爲圜鍾黄裳以順承天

其中正者乎黄鍾統三男自北而東南大蔟姑洗蕤賓函

鍾統三女自南而西北南呂應鍾大呂仰而事之其太祖

東向而先妣配之者乎三才合一之道昭於象矣

下管長一尺一寸二分邃如之竽大管長三尺七分

强中管長二尺五寸五分弱小管長一尺六寸六分强

巢笙大管如之和笙管長一尺一寸三分編簫管如之

通曰管篴管均七音於正度二寸六分之中荀勗楣笛

用四倍黃鍾律長三尺六寸正聲應夷則下徵應夾鍾黃鍾爲清角凡笛法三宮七音二十一變不論徵之清與否皆曰下徵不論角之慢與否皆曰清角正聲爲宮仰夷則合黃鍾也巢笙第十八義聲管施簧無應之者和笙則第十六斗管不施簧者也

舞籥長二尺二寸四分強凡樂應鍾歛羽姑洗歛角以舞大濩乃奏夷則金聲而玉振之

通曰夷則之籥二尺二寸四分二釐四毫爲宮以上一尺九寸八分七釐一毫五絲爲商孔一尺七寸六分七釐三毫三絲四忽爲角孔一尺五寸七分五毫五忽爲變徵孔一尺四寸八分七釐五毫

六絃爲徵孔一尺三寸一分六釐六毫九絲二忽爲羽孔一尺二寸爲變宮孔或曰三孔清宮黄鍾中呂也舞位對林鍾宮大夏林鍾角羽應鍾姑洗聲應則雲門大呂角羽之於太簇亦如之

其歛同律也凉風從之日在鶉尾曆候處暑晋比姑洗六十四分加旬有五日則白露音比中呂六十分加旬有五日則秋分南呂爲管

通曰夷則以中呂爲同中與巳合也凉風居西南維吹物而歛之北至於伐伐者言萬物氣奪可伐也北至于參（觜觿一度入于參）參言萬物可參也其於十

二千為申申者言陰用事賊萬物而陽氣猶伸而為神也故曰申日躔鶉尾之次處暑八日後太一已辰也太一者太微垣太一之所居也其象為天階為樂府為執法為飛禽為弓弩為能優為鸞雉為車斷為鳴蜩為蛇蚓為尖角為鞶務皆視所臨王相死囚休破而占之其候氣也斗指申則處暑音比姑洗六十四分降陽四分加旬有五日斗指庚則白露音比中呂六十分降陽四分京房增夷則生三子律處暑八日律五寸六分小分二弱其三子律解形八日律五寸五分小分四強去南八日律五十四分小分六大強分猗七日律五寸三分小分九半強錢樂之增夷則一部二十

七律伴直一日及二十七分日之三曰非商曰清爽曰氣精曰陰德曰白藏曰御叙曰解形曰貞材曰金夫曰劉術曰會道曰歸仁曰陰侶曰南曰陽消曰柔辛曰延乙曰和夷曰形升曰黃竹曰分捗曰孔修曰九德曰咸蔵曰盆惟曰偶乂乃若卦氣秋為商音應處暑卦氣離之六五初候鷹乃祭鳥入翼十五度否之九四為損公卦又五日中候天地始肅入軫一度否之六五為否辟卦又五日末候禾乃登入軫六度否之上六為巽內侯卦鷹不祭鳥師旅無功天地不肅君臣乃怠農不登穀暖無為災白露卦氣離之上九初候鴻鴈來入軫十度觀之初六為賁外侯卦又五日中候玄鳥歸入軫十五度觀之六五為萃大夫卦又五日末候群鳥養羞入角一度觀之六三為大畜卿

卦鴻鴈不來遠人背畔玄鳥不歸室家離散群鳥不養羞臣下驕慢尺歷三旬畸五時三刻律呂新書升陽之數二分五釐一毫其法夷則之實十一萬五百九十二內除後尺南呂之實餘五千六百一十六以分釐毫之法約之得二分五釐一毫是爲處暑至秋分陽非之數交秋分則南呂用事處暑之日如得戊申夷則之宮也癸丑後甲寅爲大呂之徵庚申蕤賓之商也癸亥後丙寅爲應鍾之羽壬申姑洗之角也自戊申日還相爲宮歷三例零三刻戊寅大簇生南呂自此南呂用事大合樂應曆候姑洗八變中呂則角與羽比也

應鍾之羽爲姑洗之角聲自穆羽太簇合乎南呂

是謂陰律陽紀

樂典卷第九